

Mata Kuliah : PCD

Kerjakan Soal berikut.

- Jelaskan apa yang dimaksud dengan :
 - Citra, citra analog, dan citra digital
 - Noise pada citra
- Diketahui suatu citra memiliki 8 intensitas derajat/skala keabuan. Tabel berikut menyatakan jumlah piksel untuk masing-masing derajat keabuan :

Intensitas	Jumlah Piksel
0	500
1	200
2	700
3	400
4	1500
5	2500
6	750
7	800

- Gambarkan histogram dari citra tersebut.
 - Bila dilakukan operasi *brightness* dengan penambahan sebesar 2, menurut Anda apa yang terjadi pada citra tersebut dan gambarkan histogramnya.
 - Bila dilakukan operasi *thresholding* dengan nilai *threshold* 4, menurut Anda apa yang terjadi pada citra tersebut dan gambarkan histogramnya
- Diketahui citra RGB 24 bit berukuran 5x5 piksel berikut

R = 50 G = 65 B = 50	R = 40 G = 40 B = 55	R = 90 G = 90 B = 90	R = 80 G = 50 B = 50	R = 50 G = 30 B = 40
R = 40 G = 80 B = 30	R = 50 G = 80 B = 50	R = 40 G = 90 B = 80	R = 20 G = 20 B = 50	R = 50 G = 60 B = 70
R = 80 G = 60 B = 40	R = 70 G = 70 B = 70	R = 80 G = 90 B = 70	R = 10 G = 70 B = 10	R = 80 G = 50 B = 80
R = 50 G = 90 B = 70	R = 40 G = 60 B = 50	R = 70 G = 70 B = 70	R = 60 G = 20 B = 40	R = 50 G = 80 B = 50
R = 60 G = 60 B = 60	R = 40 G = 60 B = 80	R = 80 G = 80 B = 80	R = 70 G = 60 B = 50	R = 90 G = 80 B = 70

- Ubahlah citra tersebut sehingga menjadi citra grayscale menggunakan persamaan $f_o = 1/3 * (R + G + B)$

- b) Ubahlah citra f_o (citra grayscale tersebut) menjadi citra negasinya
- c) Bila pada citra f_o dilakukan pemfilteran dengan filter rata-rata (nilai piksel yang dipinggir tidak di proses), bagaimana citra hasilnya ?
- d) Bila pada citra f_o dilakukan pemfilteran dengan filter median (nilai piksel yang dipinggir tidak di proses), bagaimana citra hasilnya ?

< ===== Selamat Bekerja ===== >